

EL AGUA EN LA FRONTERA SUR DE MÉXICO: UNA APROXIMACIÓN A LA PROBLEMÁTICA DE LAS CUENCAS COMPARTIDAS CON GUATEMALA Y BELICE

Edith F. Kauffer Michel ¹

Introducción

La frontera sur de México -que delimitamos de manera preliminar como el territorio cubierto por los cuatro estados fronterizos de Chiapas, Tabasco, Campeche y Quintana Roo- posee varias características con respecto al recurso agua que la convierten en un espacio estratégico y complejo en cuanto a su análisis. A la presencia de tres ríos fronterizos, se suma una gran cantidad de cuerpos de agua y ríos de importancia, generados por las fuertes precipitaciones registradas en la zona, las cuales a su vez se convierten en fenómenos hidrológicos extremos con consecuencias negativas para sus habitantes.

Alrededor del 53% de la frontera que separa a México de Guatemala está delimitada por ríos y el 87% de la frontera México-Belice. De poniente a oriente, encontramos el río Suchiate que mide 92 kilómetros, de los cuales 15 se encuentran en territorio guatemalteco y 77 sirven de frontera entre el estado de Chiapas y Guatemala. Ello significa que este río tenga una vocación fronteriza muy importante. El río Usumacinta marca otra división del territorio chiapaneco con Guatemala: se trata de la corriente más caudalosa de México, mide un total de 1 114 kilómetros de los cuales 363 se encuentran en Guatemala, 365 delimitan la frontera y 386 en territorio mexicano en los estados de Chiapas y Tabasco.² Debido a estas características, su función fronteriza es menos relevante que la del río Suchiate pero tiene importancia localmente. Finalmente, el río Hondo nace en Guatemala con el nombre de río Azul y una vez en territorio mexicano hasta su

desembocadura en la Bahía de Chetumal, mide 184 kilómetros, de los cuales 168 marcan la frontera entre México y Belice; solamente 16 kilómetros se encuentran en territorio mexicano. Al igual que el río Suchiate, la dimensión fronteriza de este río es fundamental.

Del lado mexicano, existe una división del territorio en regiones administrativas “hidrológicas”³ que se integra en dos grandes territorios: la región XI Frontera Sur que incluye al conjunto de los estados de Chiapas y Tabasco, un municipio de Campeche y tres de Oaxaca y la región XII Península de Yucatán que abarca la mayor parte del territorio de Campeche, la totalidad de Quintana Roo y Yucatán.

Frente a una media nacional equivalente a 772 milímetros entre 1941 y 2000, ambas regiones se encuentran muy favorecidas por las precipitaciones con 2 258 milímetros para la región XI y 1 290 para la XII.⁴ Sin embargo, cabe subrayar que se trata de una media anual en territorios extensos y ello significa entonces que las realidades locales varían estacionalmente: por ejemplo en la región XI, en las partes montañosas, las precipitaciones pueden rebasar esta media regional alcanzando 4 000 milímetros de lluvia, concentrados en unos pocos meses del año, mientras otras zonas pueden registrar carencias de agua. La dimensión de abundancia de agua característica de la frontera sur de México tiene que ser manejada con mucha cautela debido a su carácter estacional y disparejo a lo largo del territorio. A ello, tenemos que añadir la precaución de resaltar que se trata de una dimensión natural que no significa que los habitantes de estas zonas

¹ El Colegio de la Frontera Sur, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas.

² Varias fuentes atribuían diferentes longitudes al río Usumacinta. Este dato fue elaborado a partir de los mapas.

³ No fueron definidas en función de la hidrología sino de las divisiones municipales.

⁴ Comisión Nacional del Agua (CNA), *Programa nacional hidrológico*, CNA, México, 2001.

estén en condiciones favorables en cuanto al recurso agua en materia de servicios básicos: al contrario, para el agua entubada y el saneamiento, esta zona registra los mayores rezagos históricos y actuales a escala nacional aunque en los últimos años se han hecho esfuerzos para mejorar la cobertura.

Como en muchos otros ámbitos, la frontera sur de México se caracteriza por diferentes tipos de carencias en materia de agua. Observamos esta realidad en la baja cobertura de los servicios y en sus deficiencias cuando éstos existen. Sin embargo, estas carencias se reflejan también en otros ámbitos. Por un lado, es patente la ausencia de investigaciones relacionadas con la dimensión fronteriza o transfronteriza del agua en todas las disciplinas científicas interesadas en el recurso.⁵

Por otro lado, el tema del agua en esta frontera no ha favorecido la existencia de conflictos abiertos entre los tres países, pero tampoco una cooperación en la materia. No existe tratado sobre aguas, tampoco cooperación gubernamental en materia de gestión de cuencas compartidas. La Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), única instancia gubernamental binacional existente se ocupa de marcar periódica y físicamente la frontera y tiene competencia sobre el caudal del río cuando éste corresponde con la línea de división internacional.⁶

Por su parte, organizaciones no gubernamentales han desarrollado proyectos binacionales puntuales en algunas partes del territorio de las cuencas transfronterizas.⁷ De igual forma, la investigación de corte social y político relacionada con la dimensión de las aguas compartidas, ríos internacionales o cuencas transfronterizas es nula por lo cual nos parece importante presentar un primer panorama general de la situación de las cuencas compartidas entre México, Guatemala y Belice como parte de un esfuerzo que consiste en sentar las bases de investigaciones futuras en la materia.

⁵ Edith F. Kauffer Michel "Introducción" en Edith F. Kauffer Michel (Ed.), *El agua en la frontera México-Guatemala-Belice*, ECOSUR, TNC, UNACH, México, 2005, pp. 9-15.

⁶ Comisión Internacional de Límites y Agua, Sección Mexicana (CILA), "Problemas de la delimitación fluvial de México en Guatemala y Belice", Conferencia Magistral presentada en el Segundo Congreso Internacional sobre Agua en la Frontera México-Guatemala-Belice, Campeche, México, 2005.

⁷ Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), *Manejo integrado de las cuencas asociadas al volcán Tacaná (México-Guatemala)*, Borrador final, UICN, México, 2003; Conservación Internacional, PRONATURA, "Iniciativa para el Desarrollo del Plan Binacional para el Manejo Integral de la Cuenca del Río Usumacinta", *Presentación en el Taller Mesoamericano sobre la Gestión del Agua por Cuenca en Guatemala y México*, CNA, México, 2004.

Las seis cuencas compartidas entre México, Guatemala y Belice

De poniente a oriente, nuestra propuesta de delimitación de las cuencas transfronterizas considera seis cuencas compartidas, entre las cuales dos son trinacionales (Mapa 1). Este esfuerzo fue encabezado por García y Valencia en el 2005 en el Laboratorio de Análisis de Información Geográfica en el Colegio de la Frontera Sur y realizado en el programa Arc View GIS a partir de la curvas de nivel para delimitar el parteaguas de las cuencas, limitándose a las aguas superficiales. Posteriormente, se comparó con otras propuestas para todas las cuencas consideradas y se adecuaron en particular la delimitación de las cuencas de los ríos Candelaria y Hondo.

La primera cuenca entre México y Guatemala es la del río Suchiate. Mide 1 876 kilómetros cuadrados de los cuales el 55.6% se encuentra en Guatemala y el 44.4% en México. La cuenca del río Coatán, también compartida entre México y Guatemala, es la más pequeña: ocupa 901 kilómetros cuadrados de los cuales el 73% se encuentran en México, el 27% corresponde a Guatemala. Es una cuenca muy poblada ya que el río Coatán atraviesa la ciudad de Tapachula, la segunda más importante del estado de Chiapas.

La cuenca del río Grijalva, el cual se forma en la depresión central de Chiapas a partir de tres corrientes que nacen en Guatemala, los ríos Cuilco, Nentón y Selegua, es muy extensa: 57 544 kilómetros cuadrados, de los cuales solamente 10% corresponde a Guatemala y 90% cubre los territorios de Chiapas y Tabasco. El río Grijalva desemboca en el Golfo de México en una comunidad llamada El Bosque en el estado de Tabasco después de haberse juntado en un lugar conocido como Tres brazos con los ríos Usumacinta y San Pedro en la planicie tabasqueña.

La cuenca del río Usumacinta es la más extensa de las seis cuencas compartidas con 73 076 kilómetros cuadrados: el 58.17% se encuentra en Guatemala, el 41.81% en México y el 0.00095 % en Belice. Aunque se trate de una cuenca trinacional, la porción de territorio que corresponde a Belice mide siete kilómetros cuadrados y debido a la ausencia de población y de aguas superficiales en la parte beliceña de la cuenca, su carácter trinacional resulta bastante irrelevante para una investigación de

Mapa 1
Cuencas transfronterizas México-Guatemala-Belice y sus superficies



Fuente: Elaboración de Antonino García García, con datos y apoyo del “Laboratorio de Análisis de Información Geográfica y Estadística (LAIGE)” del Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR); Emmanuel Valencia Barrera.

corte socio-político. En realidad, para esta cuenca, prevalece la dimensión binacional.

La cuenca del río Candelaria ubicada entre Campeche y el norte de Guatemala posee un tamaño mediano, mide casi 14 000 kilómetros y solamente el 15% de su territorio se encuentra en Guatemala. Es la única cuenca que ha sido el objeto de una investigación sistemática y posee un Sistema de Información Geográfica accesible por Internet con datos generales de la misma.⁸

La cuenca del río Hondo es de tamaño similar a la anterior con 13 465 kilómetros cuadrados, de los cuales 56.6% pertenece a México, 21.3% a Guatemala y 22.1% a Belice. Es una cuenca de importancia trinacional, que además se extiende a partir del río que delimita la frontera.

En todas las cuencas, Guatemala se encuentra en la parte de arriba, lo cual le confiere una posición estratégica favorable. De igual forma, México y Belice están en una postura geográfica desfavorable en el entendido que son receptores de las acciones y actividades realizadas con el recurso agua desde el territorio guatemalteco.

⁸ Véase <http://mail.uacam.mx/conafor/sig.sfw>

Las cuencas como construcciones sociales: una reflexión aplicada al caso de los cuencas de los ríos Grijalva y Usumacinta

Para todas las cuencas delimitadas, se consultaron otras fuentes que proponían límites de cada una.⁹ Nuestra propuesta se diferencia de otras delimitaciones para las cuencas de los ríos Grijalva y Usumacinta,¹⁰ en el sentido que nos interesa el análisis de los elementos sociales y políticos asociados a ambas cuencas, lo cual se resume en la necesidad de considerar por separado a estas dos cuencas.

Geográficamente, después de recorrer casi 700 kilómetros en el caso del Grijalva (incluyendo a las tres sub-cuencas existentes en territorio guatemalteco) y casi 1 100 kilómetros para el caso del Usumacinta (formado en la parte alta por los ríos Salinas, Chixoy y Pasión), ambos se juntan para proseguir su curso como un solo río durante alrededor de 20 kilómetros,¹¹ razón por la cual otras fuentes evocan una sola cuenca. Sin embargo, durante la mayor parte del territorio que ocupan ambas cuencas, los dos ríos transitan por ecosistemas diferentes, territorios diversos con dinámicas sociales y políticas propias.¹²

⁹ Véase <http://mail.uacam.mx/conafor/sig.sfw>; Sergio Peña Fierro y A.D. Sánchez Vega, "Disponibilidad de agua superficial en la cuenca transfronteriza del río Hondo-subcuenca río escondido, Quintana Roo", en Kauffer, *El agua*, pp. 497-507; Catherine Magnon Basnier, "El río Hondo como componente hidrológico de la Bahía de Chetumal y como corredor biológico compartido amenazado", en Francisco Javier Rosado-May, R. Romero Mayo y A. Navarrete (eds.), *Contribuciones, de la ciencia al manejo costero integrado de la Bahía de Chetumal y su área de influencia*, UQROO, México, 2002, pp. 23-32; Germán Santacruz de León, "La cuenca del río Suchiate: los potenciales problemas ambientales asociados al uso del agua", en Sergio Vargas y E. Mollard (eds.), *Problemas socio-ambientales y experiencias organizativas en las cuencas de México*, IMTA, IRD, México, 2005, p. 298-330; Unión para la Naturaleza (UICN), "Manejo integrado de cuencas México- Guatemala, El Salvador, sitios demostrativos de Wani en Mesoamerica", *Presentación en el Taller Mesoamericano sobre la Gestión del Agua por Cuenca en Guatemala y México*, CNA, México, 2004; UICN, *Manejo*; PRONATURA, "Iniciativa"; Aaron T. Wolf, J.A. Natharius, J.J. Danielson, B.S. Ward, J.K. Pender, "International River Basins of the World", in *International Journal of Water Resources Development*, 15 (4), 1999, pp. 387-427.

¹⁰ Wolf, et al, "International River", CNA, *Programa*.

¹¹ Las fuentes consultadas se refieren a 19 (Germán Velázquez Villegas, *Los recursos hidráulicos del estado de Tabasco. Ensayo monográfico*, UJAT, México, 1994); 23 (Secretaría de Recursos Hidráulicos, *La cuenca Grijalva-Usumacinta a escala nacional y mundial*, SRH, México, 1957) y 25 kilómetros (CNA, *Programa hidráulico del estado de Chiapas*, CNA, México, 2004).

¹² Las organizaciones no gubernamentales que trabajan en la cuenca media del Usumacinta se refieren también a dos cuencas.

Al realizar entrevistas con diferentes actores gubernamentales estatales y federales en el estado de Tabasco en el 2006, hemos encontrado dos posturas con respecto a los ríos Usumacinta y Grijalva. La más común señala que es una sola cuenca debido a que los ríos se juntan pero inmediatamente después de esta afirmación, las personas entrevistadas afirman que el río Grijalva posee una dinámica sumamente distinta del Usumacinta debido a que el primero es un río represado en cuatro puntos y por lo tanto más controlado por los seres humanos. El Usumacinta, por su parte, es más libre de intervención humana en lo que refiere a su curso.

Esta primera postura permite evidenciar dos elementos. El primero se refiere a su carácter contradictorio al afirmar que se trata de una sola cuenca y al señalar inmediatamente después que cada río posee una dinámica muy propia. El segundo aspecto manifiesta que existe, desde los trabajos realizados por la Comisión del Grijalva (que incluía también al Usumacinta) en la década 1950, la preeminencia de una visión que sostiene que se trata de una sola cuenca. Todos los documentos producidos desde la época de la Secretaría de Recursos Hidráulicos hasta los más recientes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) resaltan la existencia de una sola cuenca.¹³

Pero es allí donde la segunda postura encontrada en las entrevistas es interesante: mientras todas las dependencias resaltaron el discurso "sancionado"¹⁴ en la materia, el representante de la CONAGUA entrevistado, se refirió a dos cuencas y afirmó no entender los orígenes de la conceptualización de una sola cuenca.

La controversia acerca de la existencia separada de las cuencas de los ríos Grijalva y Usumacinta versus su concepción como parte de una misma cuenca nos lleva a reflexionar sobre las cuencas como construcciones sociales y políticas y no como territorios definidos por la naturaleza. En este contexto se ubica la discusión acerca de los límites de las cuencas.

¹³ SRH, *La cuenca*; Velázquez, *Los recursos*.

¹⁴ Definido como "el discurso referido a lo que representa una práctica buena y aceptable que prevalece dentro de un marco institucional y político en cualquier momento"... "forma un tipo de paradigma definiendo el problema y el tipo de soluciones que son aceptables". Véase Anthony Turton y L. Ohlsson, "Water scarcity and social stability: towards a deeper understanding of the key concepts needed to manage water scarcity in developing countries", in *Proceedings of the Ninth Stockholm Water Conference*, Sweden, 1999.

Al reflexionar acerca del manejo de cuencas, Wester y Warner subrayan la existencia de un discurso hegemónico que tiende precisamente a despolitizar sus formas de operación.¹⁵ Este discurso sancionado parte de la idea que la delimitación de una cuenca obedece a la naturaleza y por lo tanto, es una característica pre-establecida a partir de la cual los tomadores de decisión, las instituciones y los actores sociales no pueden decidir.

Partiendo de la constatación que existe un trecho entre lo prescrito en materia de manejo integrado de cuencas y su práctica, Schlager y Blomquist subrayan que los obstáculos a su implementación son de índole social o político.¹⁶ Afirmar que los límites de una cuenca son definidos a priori por la naturaleza implica en teoría ubicarla fuera de la arbitrariedad y de los cambios generados por los seres humanos.¹⁷ Sin embargo, esta visión consiste también en simplificar la realidad de las cuencas, al no reconocer su carácter imbricado: en realidad las cuencas están divididas en sub-cuencas que a su vez incluyen a las microcuencas. Mostert *et al*, añaden que dos o más ríos pueden compartir un mismo delta (como en el caso de los ríos Usumacinta y Grijalva), que los límites de las cuencas en territorios planos pueden resultar indefinidos o ser cambiados por la intervención humana y que los límites superficiales no siempre corresponden con los subterráneos.¹⁸

El carácter “natural” de las cuencas es una visión poco acorde con la realidad dado que existen escasos territorios vírgenes en el mundo que no han tenido interacción con los seres humanos. Las supuestas cuencas “naturales” han sido moldeadas por diferentes tipos de acciones realizadas en los cursos de los ríos y por actividades agrícolas e industriales asentadas en sus riberas. Es entonces ilusorio pensar en las cuencas en tanto espacios naturales sin considerar la ingerencia humana.

¹⁵ Philippus Wester and J. Warner, “River basin management reconsidered” in Anthony Turton, R. Henwood (eds), *Hydropolitics in the developing world. A Southern African perspective*, AWIRU, Pretoria, South Africa, 2002, pp. 61-71.

¹⁶ Edella Schlager y W. Blomquist, “Local communities, policy prescriptions, and watershed management in Arizona, California and Colorado”, Paper presented at the *2000 IASCP Conference*, USA, 2000, p. 12.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Eric Mostert, E. Van Beek, N.W.M. Bouman, E. Hey, H.H.G. Savenije, W.A.H. Thissen, “River basin management and planning”, in Keynote paper for *International Workshop on River Basin Management*, The Hague, Netherlands, 1999, p. 3.

Schlager y Blomquist afirman que la definición de una cuenca y de sus límites es una elección en sí,¹⁹ es decir que se trata de incluir los conflictos y sus formas de resolución y debe considerarse como un acto político. Por ello, el discurso que sostiene el carácter natural de las cuencas propone un enfoque despolitizado. De allí, la necesidad de integrar a la política en el manejo de cuenca de tal forma que esta resuelva tres preguntas básicas: ¿Cuál es la escala apropiada de manejo? ¿Quién decide sobre la escala y el manejo? ¿Cómo y en dónde se toman las decisiones?²⁰

En este contexto, el atrevimiento que consiste en cuestionar los límites “naturales” de las cuencas significa efectivamente politizar el debate en la materia. En este sentido, McGinnis *et al*, subrayan que la planeación de cuencas se relaciona estrechamente con lo social y cultural y afirman que “la cuenca es una construcción social” y ejemplifican esta afirmación con los diferentes criterios que cada ciencia toma para identificar una cuenca.²¹

La problemática de inundaciones en las cuencas transfronterizas

Una de las problemáticas sobresaliente en las cuencas transfronterizas entre México, Guatemala y Belice son las inundaciones: es indudablemente la principal problemática de las cuencas del Suchiate y Coatán desde 1998 y más aun a partir de las desastrosas inundaciones del 2005. La geografía de los múltiples ríos que bajan de la sierra madre de Chiapas a la costa, con un desnivel muy marcado en pocos kilómetros, hace de las inundaciones un peligro constante en la zona.

Pero se trata también de una dimensión fundamental para la parte baja de la cuenca del río Grijalva desde hace varias décadas y que se volvió crítica a raíz de las inundaciones sufridas en 1999. Desde la Comisión del Grijalva, las presas en el río construidas tenían como objetivo controlar las avenidas del Grijalva para evitar las inundaciones en la planicie tabasqueña.²² Hoy en día el principal proyecto vigente en materia hidráulica en el estado

¹⁹ Schlager and Blomquist, “Local communities”, p. 14.

²⁰ Wester and Warner, “River basin”, p. 67.

²¹ Michael V. McGinnis, J. Wooley y J. Gamman, “Bioregional conflict resolution: rebuilding community in watershed planning and organizing”, in *Environmental Management*, 24 (1), 1999, pp. 1-12.

²² SRH, *La cuenca*.

de Tabasco es el Programa Integral de Control de Inundaciones (PICI) desarrollado por la CNA y la Secretaría de Desarrollo Social y Protección al Ambiente (SEDESPA) del gobierno estatal que consiste en la construcción de tres sistemas de protección para evitar futuras inundaciones.

En la parte baja de la cuenca del río Usumacinta, existe también una problemática de inundaciones menos conocida que en las riberas del río Grijalva debido a que este territorio posee menos población.

La cuenca del río Candelaria se caracteriza también por una problemática de inundaciones que obedece a razones distintas. En este caso, la cuenca posee poca pendiente y el flujo del río es bastante lento. Cuando se produce una lluvia muy intensa producto de una tormenta o huracán, las corrientes del río no tienen el tiempo suficiente para escurrirse y éste se desborda.

En la cuenca del río Hondo, los procesos recientes de deforestación han impactado en una mayor vulnerabilidad de la zona ante los eventos hidrometeorológicos extremos aunque la problemática de las inundaciones no es la más relevante en la cuenca.

Las inundaciones que afectan de manera más o menos crónica las cuencas internacionales de la frontera México-Guatemala-Belice se deben a un conjunto de factores entre los cuales podemos destacar los siguientes: la abundancia estacional de agua, mucha veces asociada con eventos meteorológicos extremos, la geografía del territorio (cuenca con pendientes poco o demasiado acentuadas, zonas de planicie), la falta de delimitación de las zonas federales que están ocupadas por viviendas (hecho muy crítico para la cuenca del río Candelaria y para el estado de Tabasco), el crecimiento desordenado de los centros urbanos que produce situaciones de vulnerabilidad y se refleja en inundaciones periódicas de zonas urbanas atravesadas por ríos, los procesos de deforestación en las cuencas vinculados con la expansión de la frontera agrícola en zonas poco aptas para esta actividad pero que permiten la supervivencia de numerosas familias campesinas, principalmente indígenas.

Las presas hidroeléctricas: conflictos potenciales en dos cuencas transfronterizas

La problemática de las presas hidroeléctricas es específica de las cuencas de los ríos Grijalva y Usumacinta. En el primero caso, porque el río Grijalva cuenta con cuatro presas hidroeléctricas que representan el 26% de la producción de hidroelectricidad en México.²³ Aunque esta situación no es en sí fuente de conflictos entre México y Guatemala, existen indicios de malestar por parte de los guatemaltecos que comentan que México se aprovecha de las aguas que nacen en Guatemala sin retribución alguna.²⁴

En el caso del río Usumacinta, los proyectos de construcción de nuevas hidroeléctricas del lado mexicano representan un tema que ha generado, en el pasado, fricciones entre Guatemala y México. Se trata en particular de un proyecto de presa ubicado en el cañón del Usumacinta en el municipio de Tenosique en Tabasco, cuya construcción implicaba inundar parte del territorio guatemalteco. Estos eventos conflictivos se encuentran registrados en la base de datos de las cuencas en riesgo de la Universidad de Oregon, y a raíz de los roces, México suspendió oficialmente el proyecto en marzo de 1992.²⁵ Sin embargo, las menciones a esta presa siguen apareciendo en la prensa guatemalteca y las movilizaciones sociales también.²⁶

Cabe mencionar que la perspectiva de la construcción de nuevas presas en la frontera sur se enfrenta a dos obstáculos adicionales del lado mexicano. El primero

²³ CNA, Programa.

²⁴ Prensa Libre, La represa mexicana Boca del Cerro sería catastrófica para Guatemala, 19 de febrero, 2004. ²⁵ <http://ocid.nacse.org/cgi-bin/qml>.

²⁶ Según el recuento de los hechos realizados en la base de datos de la Universidad Estatal de Oregon, los hechos fueron los siguientes. En enero de 1980, México anuncia que trabaja conjuntamente en un proyecto de presa con Guatemala que inundará parte del territorio de su vecino. En 1989, se afirma que el proyecto está cancelado debido a las movilizaciones y protestas guatemaltecas. En marzo de 1992, el presidente Salinas evoca un proyecto de presa cuya extensión no abarcará al territorio guatemalteco y se compromete a vender energía eléctrica a su vecino. Aparentemente, las movilizaciones aparecen cada vez que se realizan encuentros bilaterales o cumbres internacionales donde el tema energético se encuentra a la orden del día. Véase Prensa Libre, Rechazan mega hidroeléctricas comunidades de la cuenca del Usumacinta, preocupadas por los ríos, 16 de noviembre, 2005.

es la ausencia de fondos públicos disponibles para la construcción de obras de ingeniería que tienen un costo alto y el segundo se refiere precisamente a las movilizaciones realizadas por el movimiento anti-presas, cuyos principales impulsores en México se encuentran precisamente en el estado de Chiapas. Todo ello concurre en hacer de estos proyectos de presas en el río Usumacinta como improbables realizaciones.

Por lo general, la construcción de represas representa una fuente de conflicto entre Estados nacionales cuando el que se encuentra arriba decide regular las aguas para su propio beneficio y afecta así al vecino ubicado más abajo. Por ejemplo Guatemala posee una importante presa en el río Chixoy, en la parte alta de la cuenca del Usumacinta que no ha significado ningún conflicto con México. El tamaño de esta represa es bastante pequeño en comparación con las cuatro presas que conforman el complejo Grijalva del lado mexicano con respecto a sus capacidades de almacenamiento. Entonces, la ubicación en una cuenca no es el único elemento que necesitamos tomar en cuenta para el análisis. El malestar guatemalteco en materia de presas es probablemente el producto de las desiguales condiciones socio-económicas entre México y Guatemala que permiten al primero aprovechar mejor las aguas y sobre todo lo han llevado a diseñar un proyecto que pretende inundar el territorio de su vecino.

La calidad del agua: de un reto conocido a una dimensión desconocida

La problemática de la calidad del agua en las cuencas transfronterizas es de gran relevancia en dos de ellas en donde ha sido objeto de estudios específicos.

La mayor parte de la literatura referida a la cuenca del río Hondo habla de los problemas de contaminación que aquejan a la Bahía de Chetumal en donde desemboca el río.²⁷ En el verano de 1996, miles de bagres fueron encontrados muertos.

Este cuerpo de agua compartido entre México y Belice ha sido declarada santuario del manatí. Diferentes estudios apuntan a varias fuentes de

²⁷ Magnon, "El río Hondo"; María T. Álvarez Legorreta, "Plaguicidas organoclorados en sedimentos de la Bahía de Chetumal y del río Hondo. Una revisión de los estudios realizados de 1993 a 1999", en Rosado-May, et al., *Contribuciones*; José A. Canché Uuh, "Bahía de Chetumal: receptor principal de aguas residuales" en Rosado-May, et al., *Contribuciones*.

contaminación: la producción agrícola y el extenso uso de pesticidas y agroquímicos, en particular en la producción de caña de azúcar en México y Belice y en la agricultura desarrollada en las cercanías del río Hondo, las descargas de aguas residuales de los centros urbanos y zonas rurales, los lixiviados de los "rellenos sanitarios"²⁸ y los residuos industriales. Es importante mencionar que en el caso de la contaminación de la Bahía de Chetumal, existen varios instrumentos jurídicos firmados entre México y Belice en la materia desde el inicio de la década noventa. Sin embargo, aparentemente, estos acuerdos han quedado en el papel y no han desembocado en acciones concretas.

En la cuenca del río Candelaria, eminentemente agrícola, existen varios estudios que se centran en la calidad del agua²⁹ y en particular en la presencia de plaguicidas organoclorados derivados de la producción agrícola.

Para las otras cuencas compartidas, tenemos pocos estudios que analizan la calidad del agua pensando en su dimensión binacional. La carencia de plantas de tratamiento de las aguas residuales en la mayor parte de este territorio, el intenso uso de agroquímicos y pesticidas para la producción agrícola, la costumbre de echar los desperdicios a los ríos en donde confluyen las aguas de lluvia, de los baños de los centros urbanos, los aceites de las gasolineras y talleres mecánicos, los desperdicios de los rastros municipales permiten visualizar una situación preocupante en la materia. En Guatemala, la reciente explotación de minas a cielo abierto que utiliza productos altamente contaminantes³⁰ y grandes cantidades de agua revela que la problemática de la contaminación podría en un futuro cercano tener un fuerte componente binacional.

Conclusión

La supuesta abundancia de agua que caracteriza a las cuencas internacionales ubicadas en la frontera México-Guatemala-Belice explica probablemente la poca relevancia del tema para un país como México que tiene muchos retos de carencia natural en otras

²⁸ Solamente se llaman de esta forma, sin cumplir con las normas que definen a un relleno sanitario.

²⁹ Jaime Rendón Von Osten, F. Cutz, M. Memije, y A. Soares, "Contaminantes orgánicos en el río Candelaria, Campeche" en Jorge A. Benítez (coord.), *Sistema de información geográfica de la cuenca del río Candelaria*, Jaina en línea, 2005, pp. 44-45.

³⁰ A través de un proceso llamado lixiviación en pila que utiliza cianuro.

partes de su territorio. Para Guatemala, su ubicación coincide con zonas alejadas de su centro político que fueron el escenario de un conflicto armado de 36 años. En el caso de Belice, cuya independencia es muy reciente (1981), el diferendo territorial aún no solucionado con Guatemala ha probablemente sido una prioridad más importante.

La ausencia de investigación acerca de la dimensión internacional de las seis cuencas mencionadas acompaña indiscutiblemente la carencia de un manejo de cuencas que rebase la línea de división internacional. Este trabajo resalta la necesidad apremiante de estudiar las cuencas transfronterizas para la construcción de políticas hídricas sustentables, participativas e integrales en la región.



“Cruce del río Grijalva”, 1943, Venustiano Carranza, Chiapas, AHA, Aprovechamientos Superficiales, c. 3061, exp. 42317.